

# Conséquences de la tutelle publique sur les systèmes d'information des associations d'irrigants en France

Yves LUNET DE LAJONQUIERE\*, Patrice GARIN\*, Sébastien LOUBIER\*

\*Cemagref – Irmo, Montpellier, France

**Résumé** — Les associations syndicales d'irrigation ont contribué depuis plus d'un siècle à l'essor de l'irrigation en France. Elles gèrent aujourd'hui 20 % de la Sau irriguée. La multitude des Asa, leur diversité et leur longévité témoignent de la pertinence du cadre de gestion participative défini par la législation dès 1865. Cependant, cette communication souligne les limites d'une gestion très administrée, fondée sur le respect d'obligations proches de certains services publics et sur une tutelle forte de l'administration. Les fonctions administratives, très réglementées, sont structurées et soutenues par des systèmes d'information complexes qui intègrent progressivement les nouvelles technologies pour satisfaire les exigences des services de tutelles. Les agriculteurs – gestionnaires portent, par contre, un faible intérêt pour une planification stratégique autonome ou pour un contrôle de gestion destiné à une évaluation des performances de leur réseau selon leur propre point de vue. Cela se traduit par l'indigence des systèmes d'information dédiés aux autres fonctions, dont la maintenance. Cette attitude est analysée en référence à un ensemble de facteurs techniques, économiques, sociaux, juridiques et politiques qui apparaissent comme autant de freins à la diffusion d'autres systèmes d'information que ceux imposés par la comptabilité publique. Cette évolution semble pourtant nécessaire compte tenu des changements du contexte socio-économique.

**Abstract** — **Consequences of the public supervision on the Information Systems of French Water User Associations.** The French Water Users Associations (ASA) have contributed for more than a century to the development of the irrigation in France. They manage 20% of the irrigated area today. The multitude of ASA, their variety and their longevity testifies of the aptness of the frame of participative management defined by the legislation from 1865. But we underline in this communication the limits of a very administered management, based on the respect for obligations close to public utilities and on a strong supervision of the state administration. The administrative, very regulated functions, are structured and supported by complex Information Systems which integrate gradually the new technologies. The water users carry, on the other hand, a weak interest for a management control of the performances of their irrigation network ; this is translated by the poorness of the Information Systems dedicated to technical and economic functions, of which the maintenance. An evolution towards structured Management Information Systems seems necessary considering the changes of the socio-economic context.

## Introduction

La création et la gestion d'associations d'irrigants en France se font toujours en référence à la loi du 21 juin 1865 et au décret de 1927. Les 1 860 Associations syndicales autorisées (Asa) d'irrigation recensées gèrent 500 000 ha équipés et arrosent environ 20 % de la superficie totale irriguée (données de 1995 – Gleyses, 1998). On y recense tous les systèmes de cultures irriguées. La moitié d'entre elles (860) gèrent des réseaux collectifs sous pression de taille très variable - 10 à 1 000 ha - créés pour l'essentiel dans les années 70 et 80. Les autres gèrent des réseaux de canaux vieux de quelques décennies à plusieurs siècles, couvrant 10 à plus de 10 000 ha, comprenant parfois des secteurs modernisés sous pression. A la fonction principale d'irrigation des terres agricoles s'ajoute souvent la fourniture d'eau brute pour l'arrosage des jardins, des espaces verts, etc.

La multitude des Asa, leur diversité et leur longévité témoignent de la pertinence du cadre de gestion participative défini par la législation. Mais on voudrait souligner dans cette communication les limites d'une gestion très administrée, fondée sur le respect d'obligations proches de celles auxquelles sont soumis certains services publics et sur une tutelle forte de l'administration. Ce mode de gestion a induit un faible intérêt pour la planification stratégique et le contrôle de gestion chez les agriculteurs - gestionnaires de ces réseaux. Les systèmes d'information, parfois complexes, sont dédiés essentiellement à la comptabilité et à l'élaboration de pièces administratives réclamées par les tutelles.

Après avoir exposé les méthodes d'analyse des systèmes d'information utilisés dans les Asa, on présentera les principes de gestion dictés par la nature juridique de ces structures. On illustrera ensuite la complexité des circuits d'informations imposés par l'administration de l'association, qui contraste avec la faiblesse des moyens dévolus aux autres fonctions, notamment la maintenance.

Cette priorité accordée à une des composantes de la gestion opérationnelle du service de l'eau et le peu d'intérêt accordé au moyen terme sont justifiés par un ensemble de facteurs techniques, économiques, sociaux, juridiques et politiques.

La dernière partie plus prospective, souligne pourquoi l'émergence de systèmes d'information dédiés à la planification stratégique ou au contrôle de gestion apparaît inéluctable afin que les Asa développent une capacité d'adaptation dans un contexte socio-économique plus incertain et moins favorable à l'agriculture irriguée.

## Éléments de méthodologie

Les travaux sur les outils d'aide à la gestion pour les Asa ont débuté au Cemagref en 1995 à la demande de la Direction de l'espace rural et de la forêt (Derf) du ministère de l'agriculture, qui s'inquiétait des capacités de ces structures à assumer techniquement et financièrement la maintenance des réseaux dont elles ont la responsabilité. En effet, la construction comme la réhabilitation des réseaux collectifs ont bénéficié d'un soutien important des collectivités publiques, concrétisé par des subventions comprises entre 60 et 80 % de l'investissement, au nom de l'aménagement du territoire, des politiques agricoles ou d'une meilleure gestion des ressources en eau par le biais du développement de réseaux collectifs. Mais les subventions de l'Etat dans les réseaux d'irrigation sont appelées à se réduire fortement à l'avenir, posant le problème de la capacité des Asa à assumer le renouvellement des équipements. Dans le même temps, la réduction des effectifs dans les services d'hydrauliques agricoles des Ddaf prive les Asa d'une source d'appui technique traditionnel.

Cette communication présente une synthèse d'enquêtes auprès de 14 réseaux de canaux et de près de 50 Asa de réseaux sous pression. Les investigations ont débuté par des enquêtes auprès de gestionnaires d'Asa (réseaux de canaux et sous pression) et de services qui viennent en appui à ces structures. On a caractérisé les stratégies de maintenance à partir des objectifs assignés à cette fonction, les moyens mobilisés, les critères de suivi évaluation utilisés, en partant d'un échantillon d'Asa du Tarn et de l'Hérault stratifié selon des critères de taille (Kulesza, 1995 ; Rieul *et al.*, 1996 ; Platon *et al.*, 1998).

Un premier prototype de systèmes d'information pour l'archivage de données techniques et économiques sur la maintenance a été testé avec la Cacg<sup>1</sup> avec laquelle une cinquantaine d'Asa du sud-ouest ont signé un contrat de maintenance ou de gestion administrative (Rainibe, 1996). Ce prototype a servi à l'analyse des archives de 45 Asa suivies par la Cacg pour estimer les durées de vie et la fiabilité des principales composantes d'un réseau collectif sous pression (Bouazza, 1997 ; Loubier, 1998).

Dans le même temps, on a participé à un groupe de travail réunissant la Chambre d'agriculture du Tarn, l'Union d'Asa du Lot et la société informatique Adisoft. Son ambition est d'élaborer un outil de comptabilité analytique – le logiciel AsaLyrique - adaptable à la grande diversité des Asa et à même de fournir les indicateurs clés d'un véritable contrôle de gestion. On a notamment analysé les systèmes d'information mis en œuvre dans 12 autres grandes Asa sous pression du sud de la France. Sept géraient leur réseau de façon entièrement autonome ; cinq bénéficiaient de l'appui d'une fédération ou de services agricoles pour leur

---

1. La Compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne est une société d'aménagement régionale dont le mandat s'étend sur les rives du bassin versant de la Garonne.

gestion administrative (Tekouk, 2000). Une première évaluation de l'acceptabilité d'AsaLytique a été menée dans une grande Asa de l'Hérault autonome (réseau gravitaire) et dans un service d'appui aux Asa (Union assurant la gestion administrative de 36 Asa en réseaux sous pression [Fabre, 2000]).

L'analyse de la gestion des Asa a été menée en utilisant l'approche proposée par Anthony (Anthony, 1967) qui consiste à hiérarchiser les niveaux de décision et les pas de temps concernés, à délimiter le champ de responsabilité de chaque individu dans l'organisation et à identifier les systèmes d'information concernés (figure 1).

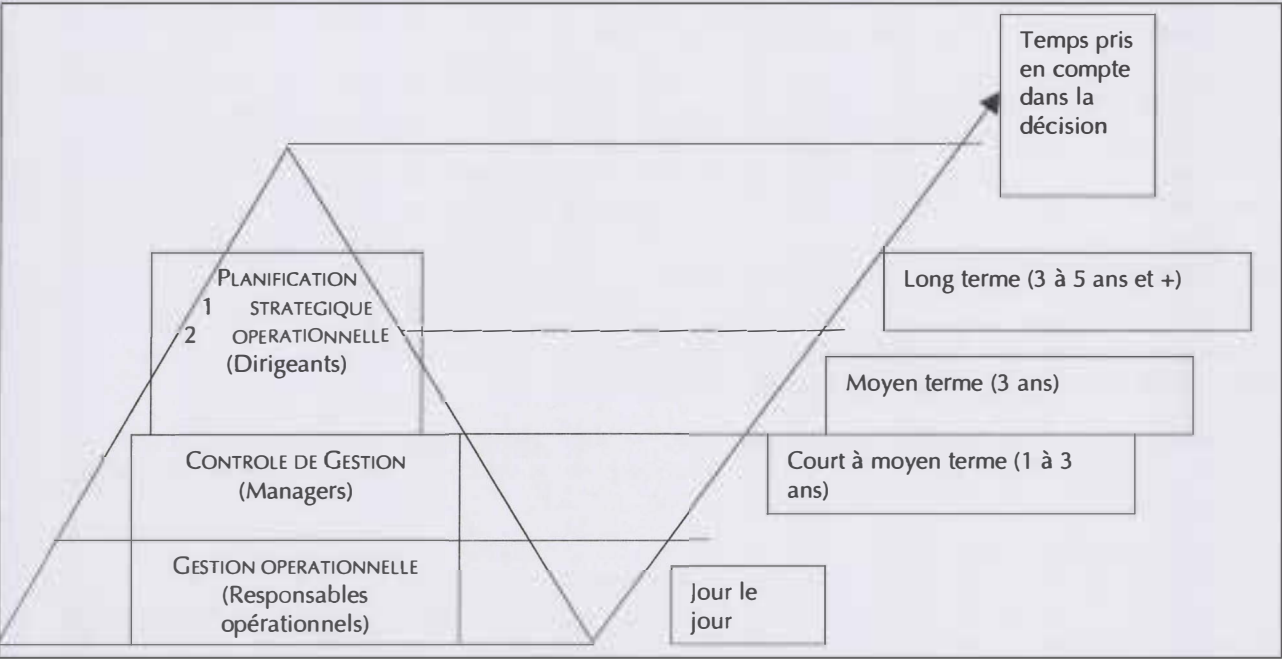


Figure 1. Approche hiérarchique des niveaux de gestion, d'après Anthony 1967.

La planification stratégique définit le processus de décision des dirigeants sur les objectifs de l'entreprise, leur changement éventuel, les ressources utilisées pour atteindre ces objectifs et sur les politiques d'acquisition, d'utilisation et d'organisation des ressources (diversification, acquisition, redimensionnement)( De Jaeger, 1995). Ces engagements de long terme nous intéressent en particulier dans les Asa pour la politique de renouvellement des équipements. Certains auteurs distinguent la planification opérationnelle, qui traduit en programmes d'actions à moyen terme les orientations stratégiques et dont les incidences apparaissent explicitement dans l'exercice annuel de budgétisation (Bescos *et al.*, 1993).

Le contrôle de gestion est défini comme l'ensemble organisé des procédures de pilotage et de communication qui permet : (I) à chaque individu d'une organisation de s'assurer que, dans la poursuite des objectifs qui lui sont assignés, les ressources sont obtenues et utilisées de façon efficace et rentable ; (II) à l'organisation de mobiliser les énergies et d'optimiser l'emploi de ses ressources à court moyen et long terme, suivant les orientations définies dans le plan stratégique (Rey, 1991). Le budget est la procédure clé utilisée par les Asa pour faire connaître à l'ensemble des acteurs internes et aux partenaires extérieurs les orientations retenues à court terme.

La gestion opérationnelle rassemble les procédures de contrôle de l'exécution des tâches spécifiques (i. e dans les Asa : la distribution de l'eau, la maintenance, les relations usagers - organes de gestion de l'association, les relations avec les partenaires extérieurs) afin de s'assurer qu'elles sont accomplies de façon efficace et rentable (De Jaeger,1995).

Ces procédures nécessitent et produisent de l'information. Il s'agit à partir d'indicateurs spécifiques : (i) de pouvoir déclencher des actions préprogrammées ; (ii) d'aider à des prises de décisions non programmées ; (iii) d'assurer la coordination des tâches au sein de l'organisation ; (iv) d'assurer les relations avec les partenaires extérieurs. Les systèmes d'information mis en œuvre au sein des Asa ont été analysés pour les différents niveaux de décisions. L'enjeu étant d'évaluer les capacités d'adaptation des Asa à un environnement plus incertain et plus contraignant, l'analyse a été restreinte aux systèmes d'information pour le contrôle de gestion et la planification.



Pour identifier la nature d'éventuelles lacunes de ces systèmes on a modélisé les flux d'information, en identifiant à chaque étape de leur manipulation : (i) les acteurs impliqués ; (ii) les moyens matériels ; (iii) les modalités de traitement et les supports utilisés ; (iv) les indicateurs utilisés et produits avec leur fréquence.

Les principes et les objectifs de gestion qui guident les gestionnaires des Asa sont cependant très liés à la nature juridique et à l'objet de ces organisations, qui vont être précisés dans la partie suivante. En effet, ils déterminent en grande partie la présence ou l'absence de système d'information structuré.

## Principes et objectifs de gestion des Asa

Les associations syndicales sont des groupements de propriétaires constitués en vue de permettre l'exécution et l'entretien à frais communs de travaux immobiliers<sup>2</sup> tant d'utilité publique que d'utilité collective. Juridiquement, les Asa sont des établissements publics administratifs non locaux<sup>3</sup>. Elles sont donc sous tutelle de l'Etat, c'est-à-dire de la préfecture du département et, pour leur fonctionnement administratif et financier, elles sont soumises aux principes de la comptabilité publique. Comme elles remplissent des missions d'intérêt général, elles doivent aussi se plier aux principes fondamentaux de services publics, avec quelques nuances importantes.

### Principes de gestion financière et administrative des établissements publics applicables aux Asa

Le fonctionnement des Asa est défini par une réglementation très complète : la loi du 21 juin 1865 et le décret du 18 décembre 1927 pour le cadre statutaire et la M14 pour l'instruction de comptabilité publique (avec possibilité de simplification avec la M1-M5-M7).

Les principes fondamentaux de gestion sont ceux de la comptabilité publique :

- principe du budget annuel comme acte de prévision et acte d'autorisation ;
- principe de la séparation des fonctions entre l'ordonnateur des dépenses et des recettes (le directeur de l'Asa) et le comptable public chargé de l'encaissement et des paiements ; ce principe impose donc la tenue de deux comptabilités, mais apporte la garantie que les fonds publics seront utilisés aux fins prévues ;
- principe du contrôle des actes :
  - contrôle interne à priori, par les dirigeants (le syndicat élu) au moment du vote du budget ;
  - contrôle externe concomitant par les autorités de tutelle (la préfecture) qui doivent approuver le budget et les rôles<sup>4</sup> afin de les rendre exécutoires, d'une part, et par le comptable public qui vérifie la régularité des dépenses et recettes qui lui sont soumises d'autre part ;
  - contrôle à posteriori, d'abord par les dirigeants (le syndicat élu) qui votent les comptes administratifs, par la chambre régionale des comptes, ensuite.

Par contre, pour le 4<sup>e</sup> principe, celui de l'équilibre financier, les Asa ont la possibilité, sans y être obligées, de prendre en compte les coûts invisibles ou différés. L'amortissement de leurs équipements n'est pas obligatoire, mais elles ont l'interdiction de faire fructifier leurs provisions<sup>5</sup>. Elles ont aussi la possibilité de bénéficier de subventions publiques pour les investissements initiaux ou pour le renouvellement d'équipements ou infrastructures.

En plus de ces obligations qui affectent essentiellement les procédures de contrôle de gestion (pas de temps annuel de la procédure budgétaire) et à un degré moindre la gestion opérationnelle (séparation des fonctions d'ordonnateur – comptable), les relations entre les membres d'une Asa et les pouvoirs des organes de gestion sont aussi très réglementées<sup>6</sup>, afin de réduire les risques de non-respect de l'intérêt collectif et des intérêts particuliers des propriétaires associés.

---

2. Article 1 : loi du 21 juin 1865.

3. Arrêt Tatin : 12 juillet 1995. Il faut en conclure qu'elles n'ont pas de caractère industriel ou commercial et qu'elles sont sous tutelle de l'Etat et non de collectivités locales.

4. Les rôles sont les états détaillés des redevances de l'ensemble des adhérents.

5. L'instruction n° 64-87 M.O du 6 août 1994, reprenant le J.O débats, Sénat, du 3 juin 1964 p. 449 indique que « les associations sont astreintes, aussi bien que les communes à déposer leurs disponibilités au Trésor (...) les capitaux constituant un fonds de réserve, même si celui-ci est destiné à financer des travaux doivent être laissés en dépôt au Trésor ».

6. Articles 21 à 24 de la loi de 1865 et articles 21 à 40 du décret de 1927 (Lefevre, 1989).

## Une soumission partielle aux principes de service public

Le fait que le recouvrement des taxes se fasse comme en matière de contribution directe, que les règles budgétaires et comptables soient les mêmes que celles des communes de moins de 3 000 habitants et qu'il soit fait aux représentants de l'Etat une place importante dans la gestion de ces associations permet de les qualifier d'établissement public<sup>7</sup> ayant des prérogatives publiques analogues aux services publics.

Cependant, ces réseaux collectifs d'irrigation sont un outil de production au service d'une collectivité particulière d'usagers qui, compte tenu du montant de l'investissement n'aurait jamais pu exister sans soutien public. Les aides que les Asa reçoivent pour l'investissement initial et la réhabilitation, l'extension ou le simple renouvellement d'équipement, sont justifiées aussi par des objectifs d'aménagement et de développement du territoire. La question de savoir si les Asa constituent réellement un service public reste ainsi controversée. En effet, elles se plient partiellement aux principes de fonctionnement du service public qui sont la continuité, l'égalité et la mutabilité (Halaunbrenner, 1996).

- Un service public répond au principe de continuité quand il correspond à un intérêt général qui ne peut être satisfait de manière intermittente, rien ne devant empêcher son fonctionnement continu, sauf cas de force majeure ou décision de l'autorité organisatrice d'interrompre le service. Ce principe s'applique aux Asa et certains paramètres de qualité de service par catégorie d'usager peuvent être précisés dans le règlement intérieur (tours d'eau éventuels, exploitation saisonnière voire intermittente du réseau, etc.). Tout adhérent à la possibilité d'attaquer l'Asa en justice s'il estime que cet engagement n'a pas été respecté pour faute de gestion.

- « Le service public doit traiter les usagers sur un pied d'égalité, sans discrimination, dans toute la mesure où ces usagers se trouvent dans des situations comparables au regard du service ». Les gestionnaires d'Asa doivent l'égalité de traitement entre usagers d'une même catégorie et chacun d'entre eux doit bénéficier de façon égale<sup>8</sup> des prestations de service. Ce principe peut toutefois être mis à mal pour des contraintes techniques ou après morcellement foncier et changement d'affectation de la parcelle (problème de mutabilité, cf. ci-après).

- Le régime des services publics doit pouvoir être adapté chaque fois qu'il le faut, à l'évolution des besoins collectifs et aux exigences de l'intérêt général (principe de mutabilité). Il impose qu'il n'y ait pas d'obstacles juridiques aux mutations à réaliser et que des capacités d'investissements soient dégagées pour répondre à ces besoins. Ce principe s'applique mal aux Asa, pour deux raisons principales : (i) le système est juridiquement contraignant avec ses rigidités d'adhésion et de retrait de l'association<sup>9</sup> ; (ii) il n'y a pas d'obligation de provision pour renouvellement des équipements, si bien que la capacité de l'Asa à investir pour moderniser le service de l'eau dépend de son aptitude à mobiliser des fonds extérieurs privés (emprunts) mais surtout publics (subventions).

Les Asa doivent se plier à l'essentiel des principes de gestion des services publics, sauf pour ce qui a trait à l'adaptabilité du service, ce qui explique une faible motivation pour des critères d'évaluation qui s'attacheraient à décrire une évolution des performances sur le moyen et long terme.

## Traduction des principes fondamentaux en objectifs de gestion

Les obligations de la comptabilité publique comme les principes fondamentaux de continuité et d'égalité du service public déterminent en grande partie les objectifs de gestion des Asa. Cependant, les objectifs liés à la comptabilité publique, à l'administration des différents organes de gestion de l'Asa et au respect des procédures imposées par les tutelles sont largement prédominantes dans ces organisations (Tableau I).

Il apparaît ainsi que les trois principes de gestion des établissements publics ont donné lieu à la formalisation d'indicateurs de performance souvent cités par les directeurs d'Asa ainsi qu'à la structuration de systèmes d'information complexes. Il s'agit, d'une part, de satisfaire les attentes des

7. Arrêt Canal de Gignac : 9 décembre 1899.

8. Généralement proportionnelle aux surfaces équipées ou aux débits souscrits.

9. Toute modification d'un périmètre syndical doit faire l'objet d'un accord de la majorité qualifiée en assemblée générale, entérinée par l'autorité de tutelle, tant pour son extension que pour le retrait d'une parcelle. L'intérêt général qui est pris en compte dans ces décisions est celui des propriétaires de l'association au moment de la demande de modification et non celui de la société. Le préfet a toutefois la possibilité de procéder à une Dup s'il juge que trop d'intérêts particuliers ou collectifs peuvent être remis en cause par une modification de périmètre ou de statut voté par l'assemblée des associés.

tutelles, sous peine de voir bloqué le fonctionnement financier de l'Asa et, d'autre part, de s'assurer de la régularité des décisions afin de réduire les risques d'attaque juridique de la part de tiers ou d'associés peu enclins à s'acquitter de leurs redevances.

Cette précaution juridique conforte aussi le principe d'équité qu'il est naturel de voir traité avec beaucoup d'attention dans un contexte d'autogestion. Lorsque la ressource en eau est limitante ou quand les capacités du réseau collectif sont insuffisantes par rapport aux demandes, les Asa mettent en place des systèmes d'information et de contrôle qui peuvent être assez complexes (allocation de quotas en temps, volume ou débit discuté par les dirigeants élus (le syndicat), parfois mis en œuvre et suivi à l'aide de bases de données informatiques).

Les dirigeants des Asa recourent à un faible nombre d'indicateurs de performance formalisés. Cela ne doit pas faire croire à un désintérêt pour les principes de gestion considérés comme majeurs. L'autogestion et la taille réduite de ces structures font que les rapports personnels directs et les discussions informelles prédominent. Le directeur et, si besoin, l'ensemble des élus se mobilisent rapidement pour résoudre un incident, surtout s'il met en jeu la continuité du service ou les capacités d'arrosage d'un agriculteur. Par contre, cette absence de formalisation et d'archivage systématique d'indicateurs de performance rend difficile toute analyse sur la dynamique du système. La même observation peut être faite vis-à-vis du principe de mutabilité, ainsi que l'objectif de maintien de qualité de service sur le long terme, qui sont les parents pauvres des procédures de contrôle et des systèmes d'information.

Les contrastes dans les systèmes d'information existants apparaissent à travers la présentation de l'élaboration du budget (principe d'équilibre de gestion) et de la maintenance des réseaux (principe de mutabilité et objectif de maintien de la qualité de service).

## **Complexité des Systèmes d'information (Si) dédiés au contrôle de gestion réglementaire, absence de Si pour la planification à moyen terme**

### **Les acteurs en présence et leurs rôles statutaires**

#### **Les propriétaires et l'assemblée générale**

Les propriétaires fonciers ont un rôle central lors de la phase de création pour le choix des infrastructures, l'élection des membres du conseil syndical (organe de gestion principal) et la définition des statuts de l'association. Au-delà de cette phase, ils ont un devoir, celui de s'acquitter des redevances jusqu'à dissolution éventuelle de l'association, quel que soit l'usage fait des parcelles inscrites dans le périmètre. Leur implication dans la gestion est ensuite limitée à leur capacité d'expression lors des assemblées générales. Il s'agit alors de voter pour renouveler le conseil syndical, fixer le montant maximum des emprunts à contracter ou éventuellement pour réformer les statuts.

L'assemblée est surtout le lieu où le conseil syndical rend compte de sa gestion de l'année passée (présentation des comptes administratifs et des travaux) et de ses projets (budget primitif et programmes des travaux).

#### **Le conseil syndical et le directeur**

Le conseil syndical (ou syndicat) est l'organe de décision principal de l'association. Il règle, par délibération, les affaires de l'association et choisit notamment les principes de tarification.

Le syndicat nomme parmi ses membres un directeur, véritable cheville ouvrière de l'association, qui prépare et met en œuvre l'essentiel des décisions entérinées ensuite par le syndicat (Kulesza, 1995 ; Platon et al., 1998). Le directeur a pour mandats principaux :

- de préparer un projet budget, de le soumettre au préfet et l'exposer en mairie pour observation avant de le faire voter par le syndicat, puis de transmettre la version définitive au préfet ;
- de préparer les comptes administratifs qui seront contrôlés par le receveur puis le syndicat ;



**Tableau I.** Les principes de gestion applicables aux Asa et leur déclinaison en objectifs de gestion et facteurs de réussite.

| Principe                      | Objectifs de gestion  | Facteur clé  | Principaux Indicateurs de Contrôle de Gestion (Ic) et systèmes d'information (SI) utilisés  |
|-------------------------------|---|--|---|
| Annualité budget              | Respect de la procédure M14   | Maîtrise de la nomenclature de la comptabilité publique  | Ic : Budget approuvé, rôles rendus exécutoires par préfet<br>SI : <i>Suivi de l'approbation du budget (procédures)</i>  |
| Séparation des fonctions      | Respect de l'enchaînement des procédures comptables imposées par le percepteur.<br>Obtention des informations sur la trésorerie (dépenses et recettes)  | a. Facilitation du travail du percepteur par le respect des procédures.<br>b. Assurance de la qualité des relations avec le percepteur   | a. Ic : Nombre de pièces refusées (mandats, recouvrements)<br>SI : <i>Informatisation pièces administratives</i><br>b. Ic. Appréciation qualitative<br>SI : <i>Double comptabilité et informatisation des échanges</i>  |
| Contrôle des actes            | Respect des procédures administratives, des droits et devoirs des propriétaires et des organes de gestion (articles 20 à 24 de la loi de 1965 et 21 à 40 du décret de 1927)                         | a. Maîtrise des relations internes et externes (format des pièces administratives et respect des calendriers )<br>b. Régularité des votes aux assemblées<br>c. Tenue du registre des délibérations du syndic   | a. Ic : Nombre de pièces refusées (mandats, recouvrements)<br>SI : <i>Informatisation des pièces administratives</i><br>b. Ic. Nombre litiges, SI : <i>Mise à jour fichier des propriétés</i><br>c. Ic Nombre de litige, SI : <i>Mise à jour manuelle du registre</i>   |
| Equilibre du budget (partiel) | Equilibre de gestion (partiel, hors amortissement)  | a. Maîtrise des coûts fixes et variables<br>b. Choix d'une tarification minimisant les risques de non-recouvrement<br>c. Suivi des recouvrements   | a. Ic : équilibre budget SI : <i>Comptes et budget année n-1</i><br>b. Ic : non formalisé, discussion des Syndics SI : <i>néant</i><br>c. Ic : Taux d'impayés SI : <i>Double compta (informatisée)</i>  |
| Continuité                    | Permanence du service<br><br>Maintien de la qualité de service sur le long terme  | 1. a. Sécurité et fiabilité du service<br>b. Rapidité d'intervention en cas de défaillance<br>2. Organisation de la maintenance préventive et corrective   | 1. a. Ic. non formalisé, discussion en Assemblée. <i>S.I néant</i><br>b. Ic. Sous traitante (contrat maintenance) <i>S.I Appel Tel.</i><br>2. Ic : non formalisé ou sous traité (contrat de maintenance)<br><i>SI néant (dossier récolement incomplet)</i>  |
| Egalité                       | Egalité face au service   | a. Partage équitable de la ressource en eau<br>b. Adaptation de la tarification à chaque usage   | a. Ic non formalisé, discussion en Assemblée <i>S.I : Gestion des quotas temps, débit ou volume(informatisée)</i><br>b. Ic non formalisé (discussion en assemblée) <i>S.I : Néant</i>   |
| Mutabilité (non obligatoire)  | Adaptation / modernisation du service selon l'évolution des pratiques d'irrigation et des usages nouveaux.<br>Adaptation à un environnement plus incertain (demande en eau, valorisation de l'eau). | 1. a. Suivi de la qualité de service et des demandes<br>b. Capacités d'autofinancement.<br>2. a. Réduction des coûts de l'eau ;<br>b. Suivi de la valorisation de l'eau et adaptation de la tarification à la valorisation par usage<br>c. Provision pour risques et charges | 1. a. Ic non formalisé et rarement discuté SI : <i>Néant</i><br>b Ic. hors domaine d'intérêt <i>S.I : Néant</i><br>2. a. Ic non formalisé (pas de compta analytique) <i>SI :Néant</i><br>b. Ic non formalisé, discuté par syndics et assemblées<br><i>SI : néant</i><br>c. Ic = Ratio (Provision / Budget annuel)<br><i>SI : Comptes administratifs</i> |

- de mettre en œuvre, au quotidien, les décisions du syndicat (passation des marchés, nomination éventuelle des employés etc.) et d'ordonner les dépenses et recettes exécutées par le receveur ;
- d'assurer une surveillance générale sur les intérêts de l'association et de veiller à l'archivage des documents de l'Asa. En particulier, la mise à jour du cadastre, tant pour le calcul et le recouvrement des redevances que pour le décompte des droits de vote pour les assemblées génère un flux d'informations important, dont la responsabilité incombe au directeur. C'est aussi le directeur que les adhérents appellent pour se plaindre d'une interruption de service, d'un incident sur le réseau et pour régler tout différend lié à l'eau.

Le directeur peut être assisté par des membres indemnisés de l'association ou par des employés non-adhérents de l'association pour l'exploitation, la maintenance ou la comptabilité et le secrétariat de l'association, en raison de leurs compétences particulières, techniques ou comptables (souvent, un(e) secrétaire de mairie). Dans les grandes Asa, un directeur technique peut être recruté et salarié pour l'essentiel des tâches techniques et préparer les documents administratifs pour le compte du directeur élu.

### **Le receveur**

Les fonctions de receveur de l'association sont généralement confiées par le préfet à un des percepteurs des communes desservies par l'Asa. Ils sont alors tenus de préparer les rôles, mais ils demandent de plus en plus souvent au directeur de les préparer sous la forme d'un fichier informatique à leur transmettre, détaillant les superficies souscrites, la base de tarification et le montant des redevances par propriétaire.

Ils ont ensuite surtout une fonction d'exécution budgétaire : émission des avis de recouvrement et encaissement des taxes, paiement des fournisseurs après contrôle de légalité. Ils ont l'entière responsabilité du recouvrement des taxes, qui se fait comme en matière de contributions directes. Ils rendent compte de l'état de la trésorerie de l'Asa et des impayés avec une rigueur très inégale, sachant que la comptabilité des Asa est rarement un de leurs sujets de préoccupations majeurs.

Ils réalisent enfin le contrôle de régularité des comptes administratifs présentés par le directeur.

### **Le préfet, la direction départementale de l'agriculture et de la forêt**

Conjointement, les Ddaf et les préfets s'assurent de la conformité des procédures administratives et de la viabilité technique de l'Asa :

- le préfet doit approuver le budget, rendre les rôles exécutoires et prendre toutes les mesures nécessaires à la survie de l'association en cas de carence du syndic ;
- il dispose du pouvoir d'inscrire d'office des dépenses non inscrites au budget afin d'assurer l'entretien des réseaux – procédure que nous n'avons jamais recensée dans nos enquêtes. Il doit approuver les grosses réparations et les travaux neufs, qui ont le caractère de travaux publics.

Généralement, les Ddaf réalisent la maîtrise d'œuvre et ont un rôle de conseil technique auprès des syndicats.

### **Les partenaires et prestataires de service extérieurs**

La loi autorise la création d'union d'Asa, lorsque « l'exécution et l'entretien des travaux prévus dans leurs statuts présentent un intérêt commun à plusieurs Asa », avec la possibilité pour cette dernière d'assurer pleinement « la gestion de l'entreprise ». Les Sociétés d'aménagement régionales (Sar) comme parfois des Compagnies d'eau potable, prennent des Asa en affermage, souvent à l'issue de difficultés techniques ou financières survenues en gestion directe.

Le plus souvent les fédérations et unions d'Asa, comme les Sar, agissent soit sur la réalisation des travaux en tant que maître d'œuvre, maître d'ouvrage délégué ou temporaire, soit comme des prestataires de services sous contrat pour la gestion administrative et financière ou l'entretien des réseaux.

### **L'élaboration du budget : un exemple de système d'information réglementairement structuré**

La gestion budgétaire des Asa comprend : (i) un budget primitif, (ii) un ou plusieurs budgets supplémentaires et (iii) les comptes administratifs de clôture. La figure 2 et le tableau associé illustrent la complexité du circuit d'information pour la préparation du budget primitif, qui a été analysé en détaillant



les tâches élémentaires, les méthodes de traitement et de transmission de ces données (Tekouk, 2000) :

- les différents acteurs manipulant l'information sont représentés par des bulles (en grisé pour les acteurs essentiels à cette fonction) ;
- les flux d'informations sont représentés par des flèches couplées à des numéros pour chaque tâche élémentaire ;
- chaque tâche est décrite dans le tableau joint à la figure, par la nature, le support des informations en entrée, les modalités et la fréquence du traitement, la nature et le support des informations en sortie ;
- les éléments d'archives utilisés pour accomplir ces tâches sont représentés dans des rectangles.

La complexité de ce schéma général, imposé par les procédures de contrôle et de validation peut être accentuée par le mode de tarification de l'Asa et les difficultés de suivi des mutations foncières.

Dans les réseaux gravitaires, la complexité est aggravée par le morcellement foncier et la mise à jour du fichier des propriétés. Dans les réseaux sous pression, la complexité vient d'une préférence pour une tarification binôme, qui impose une comptabilisation des volumes consommés par point de livraison. (Platon *et al.*, 1998 ; Gleyses, 1998). Parfois, la tarification est compliquée encore par la prise en compte des catégories d'utilisateurs de l'eau : jardins, maraîchers, serristes, industriels etc. ou par la nature des cultures qui demandent une qualité de service spécifique. Le Système d'Information doit alors intégrer le contrôle sur le terrain de ces informations.

Trois cas de figure se présentent.

- Dans les Asa de taille réduite à moyenne, la gestion budgétaire et comptable est faite par les secrétaires de ces associations. Il s'agit souvent des secrétaires de mairie au fait des arcanes de la comptabilité publique, sous la supervision du Directeur.
- Dans certains départements, la complexité de la comptabilité publique et la masse d'information à traiter poussent les syndicats des Asa de taille moyenne à grande à faire appel à des prestataires de service qui réalisent le gros du travail et assurent une mise en forme plus professionnelle (Union d'Asa, Sar, sociétés de services privées).
- Quelques grandes Asa gérant des réseaux sous pression et les plus grandes Asa en gravitaire choisissent une gestion budgétaire autonome en faisant largement appel aux systèmes informatisés, particulièrement pour la mise à jour annuelle des fichiers de propriétaires nécessaire à l'élaboration des rôles.

Le respect des procédures administratives complexes est un souci qui l'emporte largement sur une analyse financière du budget par les Syndicats. En effet, ces derniers souhaitent avant tout se prémunir d'une erreur de procédure qui ouvrirait la voie à de nombreux recours de la part de leurs opposants. Il s'agit en particulier de la fraction des propriétaires qui voudraient se désengager de l'association, mais qui ne le peuvent pas du fait de l'attachement de leur parcelle au périmètre, ainsi que les agriculteurs connaissant des difficultés financières.

La loi laisse aux Asa une grande liberté de manœuvre pour équilibrer leur budget. Pourtant, malgré les profonds changements du contexte socio-économique, leur politique tarifaire est rarement réévaluée.

Des Asa ont développé, sans que cela soit systématique, un tarif spécifique pour les terres mises en jachère du fait de la Pac. D'autres proposent des tarifs spécifiques pour des usages nouveaux (jardins, espaces verts publics, etc.).

Dans d'autres cas, avec l'aide des unions d'Asa ou des Sar, les tarifs Edf ont été renégociés en commun afin de faire profiter les Asa des solutions les plus avantageuses (Rainibe, 1996 ; Kulesza *et al.*, 1997).

Mais le plus souvent, il n'y a que des ajustements annuels mineurs de la tarification pour tenir compte de deux paramètres : l'inflation et la variabilité de la demande en eau liée au climat. Le fonds de roulement sert ainsi à atténuer l'impact des fluctuations inter annuelles de la demande en eau, le prix étant ajusté l'année suivante pour reconstituer ce fonds.

Les changements plus structurels du contexte socio-économiques sont, par contre, peu intégrés dans une réflexion stratégique sur les évolutions souhaitables de la tarification sur le moyen et le long terme (déprise agricole, évolution de la rentabilité de l'irrigation, évolution des équipements et des pratiques d'irrigation, obligations croissantes du partage de la ressource avec d'autres usagers, etc.). Nous n'avons rencontré aucun gestionnaire d'Asa, quel que soit le système de distribution, qui cherche à acquérir des informations précises sur les usages de l'eau et leur valorisation économique sur son périmètre.

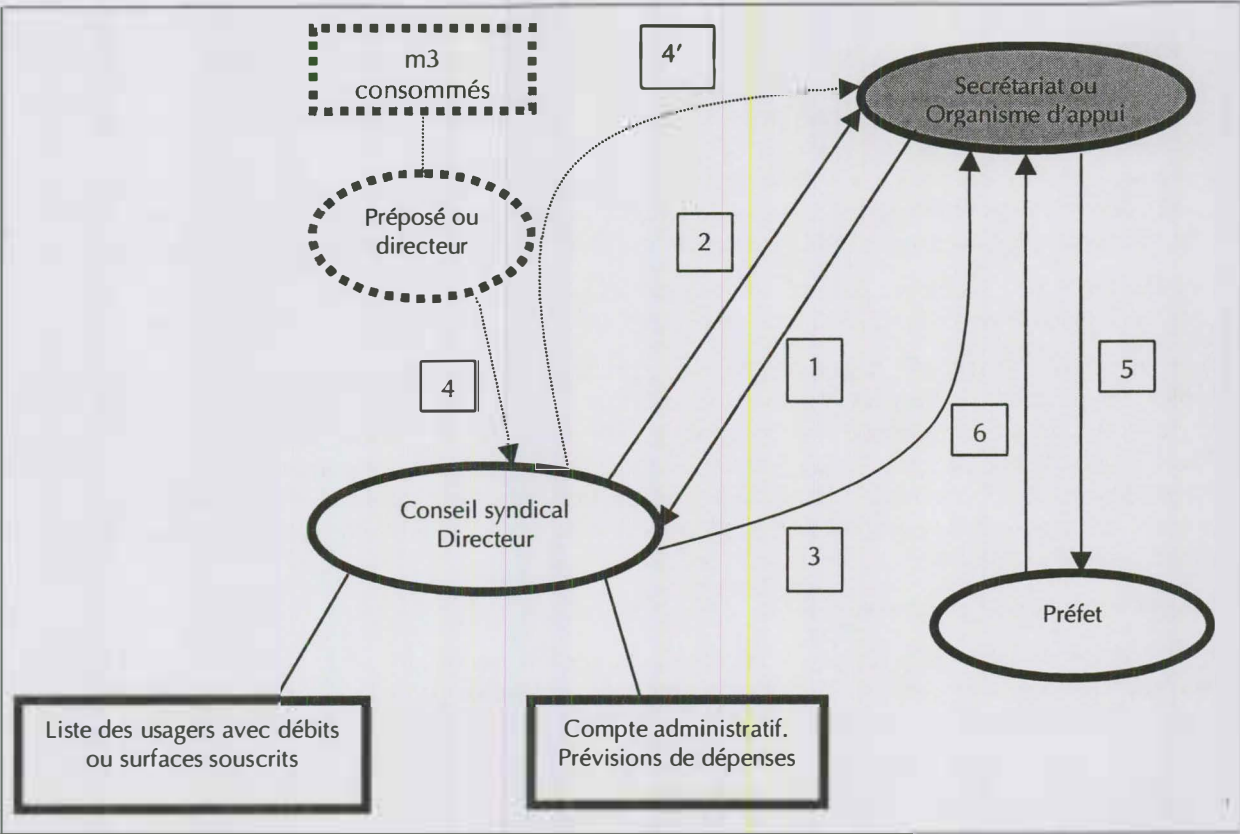


Figure 2. Principales étapes de la préparation du budget et du calcul des redevances (Tekouk, 2000).

| Etape | Tâches  | Informations en entrée   | Support           | Modalité de traitement   | Information en sortie  | Support           | Fréquence |
|-------|---|--|-------------------|--|--|-------------------|-----------|
| 1     | Elaboration du budget                                   | Compte administratif de l'année écoulée. Prévisions de dépenses  | Papier imprimante | Simulations et calculs manuels                                 | Budget prévisionnel<br>Prix à l'ha<br>Prix au l/s.<br>Prix du m <sup>3</sup> | Papier manuscrit  | 1 fois /  |
| 2     | Saisie du budget et des tarifs unitaires                | Budget prévisionnel<br>Tarification.   | Papier manuscrit  | Saisie informatique  | Budget sur ordinateur  | Ordinateur        | 1 fois /  |
| 3     | Préparation de la redevance<br>Partie fixe              | Surface souscrite ou Débit souscrit par usager (après mise à jour annuelle des transactions foncières) | Papier manuscrit  | Transmission des informations<br>Saisie et calcul informatique | Rôles et avis de recouvrement  | Ordinateur        | 1 fois /  |
| 4, 4' | Préparation de la redevance (partie variable si besoin) | Volumes d'eau consommés par point de livraison (après mise à jour des transactions foncières)          | Papier manuscrit  | Transmission des informations<br>Saisie et calcul informatique | Rôles et avis de recouvrement  | Ordinateur        | 1 fois /  |
| 5     | Procédures administratives                              | Budget, rôles et délibérations du conseil syndical   | Papier imprimante | Transmission par courrier pour examen                          | Budget, rôles, délibérations du conseil syndical                             | Papier imprimante | 1 fois /  |
| 6     | Approbation préfecture (mise en exécution des rôles).   | Rôle, budget et délibérations du conseil syndical approuvés  | Papier imprimante | Visa puis Transmission par courrier                            | Rôle, budget, délibérations du syndicat approuvés pour exécution             | Papier imprimante | 1 fois /  |

Les indicateurs sur les usages de l'eau se limitent à la consommation par point de livraison, quand ceux-ci sont équipés de compteurs. La superficie irriguée, la nature des cultures et le matériel d'arrosage utilisé sont considérés comme des informations privées. Si on peut supposer que la tarification traduit un consensus sur le consentement à payer des agriculteurs composant le syndicat, il n'y a pas d'autres éléments pour animer une réflexion collective sur le prix de l'eau que les connaissances personnelles de chaque syndic. Il n'y a pas de systèmes d'information mobilisable à l'échelle de l'Asa pour retracer des évolutions d'assolement, de pratiques d'irrigation, de valorisation de l'eau. Il n'y a donc aucun support commun pour évaluer la pertinence de la structure tarifaire en place vis-à-vis de changements du contexte socio-économique.

## **La maintenance : un exemple de système d'information très peu formalisé**

En général, le chiffre d'affaires des Asa ne leur permet pas d'employer une équipe de maintenance couvrant l'ensemble des corps de métiers importants (électricité, génie civil, mécanique, hydro-mécanique, etc.)<sup>10</sup>.

Généralement, les Asa se contentent d'une organisation de la maintenance en « routines ». Elle est issue de l'expérience sur les réseaux gravitaires. Elle a pu faire l'objet d'une formation minimale donnée au directeur centrée sur les contrôles réglementaires et la maintenance courante non spécialisée, lors de la mise en service du réseau sous pression.

La maintenance non spécialisée est le plus souvent assurée par le directeur d'Asa ou plus rarement par un autre membre de l'association, au même titre que les tâches d'exploitation. Pour la maintenance spécialisée, il existe deux options.

- Le contrat est surtout une garantie d'intervention d'urgence (moins de 48 heures) pour la continuité du service. Il intègre également soit des prestations de maintenance préventive systématique (mise hors-gel, démarrage de la station, curage, faucardage...) associées parfois à une maintenance préventive conditionnelle. Certaines Sar se sont spécialisées dans le contrat de maintenance (Lesbats, 1993). Des Unions d'Asa développent un service analogue. Mais le partenaire le plus fréquent est l'installateur des équipements qui assure une continuité avec la garantie « constructeur ».
- La prestation de service au coup par coup caractérise nombre d'Asa petites à moyennes gérant des réseaux sous pression dans des secteurs dépourvus de structures départementales d'appui. Il s'agit d'assurer essentiellement les contrôles réglementaires<sup>11</sup> et la maintenance corrective d'urgence, mais plus rarement la préventive spécialisée. Même s'il n'y a pas de contrat formel, cette prestation est souvent réalisée par l'installateur qui a un engagement « moral » et commercial pour une intervention rapide en cas de rupture de service en pleine période d'arrosage.

Dans la plupart des Asa visitées, les informations de base nécessaires à une maintenance de qualité font défaut au siège de l'association, même pour celles qui ont recours au contrat :

- la présence des plans conformes à l'exécution est l'exception, il n'y a pas d'inventaire précis, au mieux on retrouve les avant-projets détaillés du réseau ;
- les schémas de fonctionnement, les notices techniques détaillées des appareillages n'ont pas été conservés ;
- les consignes d'exploitation, les procédures de dépannages, les instructions de maintenance détaillant les opérations préventives courantes et spécialisées ont souvent disparu.

Parfois les doubles de ces éléments de base ont été conservés à la Ddaf ou chez le partenaire qui a assuré temporairement la maîtrise d'ouvrage déléguée pour le compte de l'Asa (Union d'Asa, Sar).

Le livret de bord consignait les événements marquants (opérations de maintenance, durée d'utilisation, consommations etc.) manque fréquemment ou sa tenue est très irrégulière, ce qui réduit son utilité pour les entreprises de maintenance spécialisée.

---

10. Il n'y a que sur les quelques grands périmètres de plusieurs milliers d'hectares créés au siècle dernier – voire même avant – que du personnel est employé spécifiquement à des tâches de maintenance, dont les compétences vont jusqu'à la maintenance spécialisée (PLATON et al. 1998).

11. Les réseaux d'irrigation sous pression doivent se plier aux réglementations générales en vigueur visant à assurer la sécurité de tout équipement industriel comportant soit des installations électriques, des matériels de levage ou des ballons d'air sous pression et qui imposent des contrôles périodiques par des organismes agréés.



Ces constats valent aussi bien pour les réseaux gravitaires anciens, pour lesquels on conçoit que ces éléments n'aient jamais existé ou qu'ils aient disparu, que pour les systèmes sous pression récents. Jusqu'à un passé récent, ils valaient aussi pour les Asa ayant souscrit des contrats de maintenance (Sar, entreprises spécialisées) ou conseillées par des unions (Kulesza, 1995 ; Rainibe, 1996 ; Bouazza, 1997).

Pour les réseaux sous pression récents et dotés d'une technologie complexe, le défaut d'information est tel qu'une stratégie de maintenance basée sur la fiabilité (Mbf), courante dans le domaine industriel (Moubray, 1992), est ici impossible à promouvoir. L'analyse des historiques de défaillances sur les plans technique (analyse de la fiabilité et des taux de défaillances) et financier (comparaison des coûts de maintenance préventive ou corrective par rapport à des normes) ne peut être menée que dans de rares cas.

Dans les réseaux gravitaires en France, l'absence de systèmes d'information structurés est rarement préjudiciable à la pérennité des équipements, sauf pour ceux qui présentent une forte concentration d'ouvrages d'art anciens. Dans ce cas, leur auscultation est une affaire de spécialistes à suivre et organiser d'année en année, afin d'établir un programme des priorités d'intervention tenant compte à la fois des risques de défaillance et des contraintes budgétaires. Mais, l'enjeu principal dans les réseaux gravitaires porte d'avantage sur le choix entre des travaux correctifs lourds, sans changement de mode de distribution et une modernisation du réseau et du système d'irrigation (respect du principe de mutabilité des services publics). Les informations nécessaires pour étayer ce choix se rapportent autant à la valorisation actuelle ou potentielle de l'eau que sur l'état des ouvrages et la maintenance passée.

Les Asa ne disposent d'aucun support formalisé de suivi évaluation de la qualité de service. Les protestations et les votes lors des assemblées générales, les coups de téléphone au directeur sont jugés suffisants pour évaluer le degré de satisfaction des usagers.

### **Origines du peu d'intérêt manifesté par les gestionnaires d'Asa sous pression pour la maintenance**

La faiblesse du système d'information dédié à la maintenance s'explique par le peu de cas porté à l'entretien par la plupart des gestionnaires – agriculteurs. Si des Asa choisissent de confier par contrat la maintenance de leur réseau à une entreprise spécialisée, c'est d'abord pour l'assurance d'intervention immédiate et pour leur compétence, afin de garantir la continuité du service de l'eau en période estivale, beaucoup plus que par souci de la durabilité des équipements collectifs ou par un choix économiquement argumenté. La maintenance et la durabilité des équipements collectifs ne sont pas au centre des préoccupations des agriculteurs - gestionnaires pour de multiples raisons.

- Il est difficile d'évaluer les effets d'une politique de maintenance sur le plan technique. Les constituants d'un réseau d'irrigation ont une durée de vie longue, comprise entre 10 ans (petits appareillages électroniques) et plus de 75 ans (génie civil) en conditions d'utilisation et d'entretien « normales ». Les défauts de maintenance qui occasionnent des défaillances immédiatement perceptibles sur la qualité de service sont rares et ils sont au cœur de la maintenance systématique minimale faite en routine par l'ensemble des gestionnaires d'Asa<sup>12</sup>. Il y a très peu de référence sur les relations entre le programme de maintenance adopté d'une part et la longévité et le taux de défaillance des équipements d'irrigation d'autre part. Dans la littérature, des experts estiment que des durées de vie peuvent être divisées par 2 en l'absence d'entretien (Plantey et al., 1998), mais comment évaluer l'effet d'un programme incomplet ou d'un échancier plus long ?
- Le suréquipement de nombreuses Asa réduit encore les impacts d'une défaillance d'un élément du réseau sur la qualité de service. Cela leur confère la possibilité soit de contourner les effets d'une défaillance localisée (grâce au déclenchement automatique d'un groupe motopompe de secours en cas de panne d'un des groupes principaux par exemple), soit d'en gommer l'impact (disposant d'une marge de débit non utilisé du fait d'une mauvaise anticipation initiale de la demande en eau par exemple). Ce suréquipement initial, souvent suggéré par le maître d'œuvre dans un souci de sécurité du service a été d'autant plus facilement accepté par les propriétaires que les investissements initiaux ont été largement subventionnés (60 à 80 %), réduisant ainsi dans les mêmes proportions le coût de cette assurance pour les usagers.

---

12. Exemple curage et faucardage annuels des réseaux gravitaires ; vérification quotidienne de l'écoulement goutte à goutte de l'eau par des presse-étoupe et du niveau d'huile dans les butées, par exemple sur les groupes des stations de pompage.

- La maintenance fait l'objet de peu de programmes de formation et d'information à destination des gestionnaires d'Asa, mais aussi des services techniques sensés apporter un appui aux Asa (Ddaf, techniciens agricoles). Les ouvrages de référence en France sont rares<sup>13</sup>. Très peu de gestionnaires d'Asa disposent d'un manuel qui détaille le programme de maintenance « idéal » des principaux constituants d'un réseau. Peu de techniciens des services d'appui et de responsables d'Asa ont en tête les normes de coûts d'entretien nécessaires au maintien durable d'un réseau hydraulique, qui varient entre 0,3 % l'an (canalisation fixes) à 5 % l'an (petit appareillage) selon la nature du bien, avec une répartition « optimale » des charges de maintenance : 1/5 à 1/3 en préventif – 2/3 à 4/5 en correctif (d'après Verdier et al., 1992 ; Plantey et al., 1998). .

- L'explication centrale d'ordre psychologique et économique réside dans la très forte préférence pour le présent des gestionnaires d'Asa qui sont aussi agriculteurs, c'est-à-dire qu'ils privilégient la valorisation économique immédiate de leur outil de production. Ce n'est pas la distribution d'eau qui est l'activité productive à considérer puisque les Asa ne font pas de profit sur ce service, mais la production agricole obtenue grâce à l'irrigation. Or, compte tenu des nombreux facteurs de risques et d'incertitudes agricoles (variations climatiques, évolution de la politique agricole et des techniques, rentabilité future des cultures, existence ou non de repreneurs de l'exploitation à terme...) les gestionnaires - agriculteurs ont une tendance naturelle à privilégier le court terme. Plus cette préférence pour le présent est prononcée, moins les coûts et bénéfices futurs ont de valeur pour les gestionnaires - agriculteurs<sup>14</sup>. Or, réduire la maintenance préventive diminue les charges actuelles, donc le prix de l'eau, avec un impact immédiat sur les marges des cultures irriguées, même si cela accroît les risques de fortes dépenses de maintenance corrective futures. A partir d'un certain niveau de préférence pour le présent, le gain immédiat paraît supérieur à la « valeur actualisée » du surcoût occasionné à l'avenir, d'autant que ce dernier est très difficile à préciser en raison de la méconnaissance des relations entre maintenance et taux de défaillance (Loubier, 2001).

- D'un point de vue sociologique, le maintien du caractère patrimonial du réseau dans l'esprit des gestionnaires ne va pas de soi. Dans les réseaux sous pression, le danger vient de la disparition progressive des membres fondateurs de l'association, qui ont porté le projet et assumé la gestion de l'Asa avec une ambition d'évolution importante et durable de leurs systèmes de production. Souvent, leurs successeurs n'ont pas connu cette phase de construction collective ni « l'avant irrigation ». Confrontés à un contexte économique de plus en plus incertain, ils perçoivent d'abord le réseau comme un fournisseur d'eau, un bien de production à rentabiliser au plus vite. Dans les réseaux gravitaires, le transfert de propriété foncière vers un public non agricole et ne résidant pas sur place dilue aussi cette perception du caractère patrimonial du réseau et les gestionnaires doivent être très persuasifs pour faire accepter des travaux confortatifs à ces adhérents.

- La dernière contrainte est d'ordre politique. Par le passé, les investissements sur ces réseaux ont été financés (réseaux sous pression) ou réhabilités et modernisés (gravitaire) en grande partie sur fonds publics. Certaines extensions ou modernisations de réseaux sous pression, subventionnées également, ont caché des réhabilitations précoces dont on ne peut affirmer qu'elles sont imputables à un défaut de conception ou de maintenance. Bien que les gestionnaires aient conscience du souhait de désengagement de l'Etat, ils ont également confiance en l'inertie des politiques publiques et en la puissance de leur *lobby* pour mobiliser de nouveaux soutiens financiers si nécessaire.

Le principe de mutabilité ne peut donc trouver sa place dans les objectifs de gestion des Asa aujourd'hui. A ces freins au choix d'une maintenance rigoureuse, il faut ajouter l'absence de provision pour le renouvellement des équipements, qui s'explique aussi par la contrainte de nature juridique qui empêche les Asa de faire fructifier une telle réserve financière. Or, nous raisonnons sur des durées de vie très longues. Même en supposant le maintien d'un taux d'inflation annuel faible, l'érosion monétaire que subirait une provision pour renouvellement resterait forte (de l'ordre de 50 % en 20 ans avec une inflation à 2 % l'an).

---

13. En France, il y avait très peu d'éléments sur la maintenance dans les ouvrages sur l'irrigation. avant le traité d'irrigation coordonné en 1998 par J.R Tiercelin, dans lequel des recommandations pour une gestion performante de la maintenance sont décrites par Plantey J et Blanc J. (p. 819-845). L'ouvrage de Verdier et Millo (1992) en posait les principes, mais il était plus spécialement dédié aux périmètres des pays en développement.

14. Ce principe a été formalisé en théorie économique en appliquant aux dépenses et recettes futures un taux d'actualisation qui permet de comparer leurs valeurs telles qu'elles sont perçues par les acteurs à celles d'aujourd'hui.

L'obligation d'entretien a été mentionnée dans deux articles de loi, mais pas le renouvellement. Cette lacune de la réglementation s'explique sans doute par l'ancienneté des lois sur les Asa. Quand elles ont été promulguées, il n'y avait que des systèmes de distribution à surface libre, dont les composantes ont des durées de vie au moins égales à 75 ans comme l'attestent les réseaux vieux de plusieurs siècles encore opérationnels. En outre, sur les réseaux sous pression, construits pour la plupart dans les années 70 et 80, les composantes majeures ont des durées de vie comprises entre 40 et 75 ans. Il y a donc encore peu de demandes de financement public pour le renouvellement des équipements. Quand il y en a eu dans les Asa enquêtées, le soutien financier public a été justifié par l'obsolescence des équipements et par un projet d'extension qui a pu masquer le manque de provision pour renouvellement. Il y a donc eu peu d'incitations à modifier la réglementation sur la gestion des provisions dans les Asa.

## Discussion

Sur les Asa enquêtées, les performances de gestion au regard des indicateurs retenus par les gestionnaires sont satisfaisantes. Aucune ne présentait de compte déficitaire et les rares interruptions de service de plus de 3 jours ont été imputées à des cas de force majeure ou à des défaillances imprévisibles. Certaines difficultés illustrent cependant les conséquences d'une capacité d'adaptation et d'anticipation limitée face aux changements socio-économiques :

- les Asa ont fait appel aux collectivités territoriales pour prendre en charge des intérêts d'emprunts jugés trop élevés à la fin des années 80 ;
- les impayés s'accumulent parfois suite à des faillites de grandes exploitations agricoles et à des refus de payer par manque d'adaptation du service et de la tarification à un changement d'usage de la terre et des pratiques d'arrosage ;
- faute de capacités suffisantes d'autofinancement et de provision pour renouvellement, la modernisation et la réhabilitation des réseaux restent tributaires d'un soutien public à hauteur de 60 à 80 %, semblable à celui accordé pour l'investissement initial ;
- la participation aux assemblées générales est faible et le renouvellement des conseils syndicaux devient problématique.

Or, depuis une dizaine d'années, le contexte politique et socio-économique est en forte évolution. Des contraintes se précisent et s'amplifient tant pour la Politique agricole commune (Pac) que pour le soutien à l'hydraulique agricole. :

- la nouvelle Pac rend plus incertaine la rentabilité des cultures irriguées à terme ;
- les autres usages de l'eau (usages domestiques, touristiques, environnementaux) s'appuient sur de nouvelles lois pour revendiquer plus fermement le partage de la ressource en eau, notamment en période d'étiage ;
- la déprise agricole et une forte urbanisation dans certains secteurs accroissent le désir d'une partie des propriétaires à « désengager » leurs parcelles des associations ;
- les crédits publics pour l'extension, la modernisation et la réhabilitation des réseaux d'irrigation sont en réduction et il est probable que l'époque des 60 à 80 % de subvention à l'investissement soit révolue ;
- les effectifs dans les services d'hydraulique agricole des Ddaf sont en forte baisse ;
- les percepteurs se désintéressent de la gestion des Asa qui leur est imposée et ils ont des exigences de plus en plus draconiennes pour réduire le temps qu'ils leur consacrent.

Mais il y a aussi des opportunités à saisir pour attiser l'intérêt des collectivités locales :

- les réseaux anciens présentent un potentiel de valorisation touristique ou culturelle des infrastructures peu exploité (chemins de randonnée, etc.) qui pourrait justifier une participation des collectivités à l'entretien des canaux ;
- si les effets néfastes de l'irrigation sont largement décrits dans la presse, il y a aussi l'émergence d'une reconnaissance d'aménités positives de l'irrigation : entretien des paysages et contribution à l'alimentation des nappes pour les réseaux anciens, soulagement des réseaux d'eau potable par la fourniture d'eau brute pour des usages domestiques (jardins, espaces verts, lutte incendie, etc.), maintien d'un territoire aménagé et occupé ;
- il existe des demandes non satisfaites d'usagers solvables pour de l'eau brute (rurbains, industries etc.).

On peut faire le pari que ces transformations vont induire un élargissement des objectifs de gestion des Asa :

- le principe de mutabilité va s'imposer, associé à une tendance à faire supporter à l'usager une plus



grande partie du coût complet de l'eau (Cce, 2000), c'est-à-dire prendre en charge une plus grande part de l'investissement, comme le fait déjà le consommateur d'eau potable ;

– la demande de transparence dans la gestion de l'eau va s'amplifier, que ce soit vis-à-vis des autres acteurs de l'eau sur le territoire ou au sein des adhérents ; les Asa devront justifier les usages qu'elles font de l'eau, au sein des autres structures de gestion décentralisée de la ressource (Sage, contrat de rivière etc.) ; les adhérents veulent mieux comprendre les éléments de leur facture d'eau et connaître les tendances probables à moyen terme.

Il va en découler chez les gestionnaires, une recherche plus systématique :

- de minimisation du coût de l'eau, maîtrisé dans son évolution à moyen terme ;
- des ajustements de la tarification pour tenir compte de la valorisation de l'eau par catégorie d'usage ;
- d'évaluation de la qualité de service et de son évolution à moyen et long terme avec un besoin de référence et de normes ;
- de caractérisation des usages de l'eau, tant d'un point de vue agricole que non agricole ;
- de supports de communication à usage interne et externe pour expliciter leur gestion.

Ces objectifs vont donc induire des besoins d'indicateurs autres que ceux de la comptabilité publique M14, donc de nouveaux systèmes d'information structurés. On peut penser en particulier à :

- des outils de comptabilité analytique, pour une analyse du prix de l'eau et de son évolution ;
- des supports d'archivage et d'analyse des travaux d'entretien pour étayer une gestion de la maintenance sur le principe de la Mbf ;
- des outils de simulation budgétaire et d'analyse des consommations pour caractériser la demande et ajuster les tarifications ;
- des outils facilitant la réalisation de comptes-rendus pour les usagers, les gestionnaires de l'eau sur le territoire et le grand public (Sig etc.).

Cette multiplication des flux d'information à mobiliser et à traiter, la complexité des analyses et le besoin de référentiels techniques et économiques sont-ils compatibles avec l'organisation actuelle des Asa, les compétences et le temps disponible des agriculteurs – gestionnaires ? Les premières tentatives d'introduction d'un outil de comptabilité analytique dans des Asa pilotes tendent à montrer qu'il est plus réaliste d'envisager le développement de nouveaux services d'appui, par le biais de fédérations ou de sociétés privées à même de mobiliser l'expertise, la technologie de l'information et les bases de données nécessaires (Fabre, 2000).

## Conclusion

Le fonctionnement des Asa repose sur un système de gestion décentralisée sous tutelle depuis plus d'un siècle, qui a pu être décliné avec succès dans une grande diversité de contexte technique, social et économique. De par sa nature juridique d'établissement public administratif non local, les principes de gestion d'une Asa se rapprochent de ceux des services publics ruraux d'alimentation en eau potable. Les objectifs de gestion et les systèmes d'information associés sont centrés sur les obligations longuement déclinées dans les textes de lois : équilibre budgétaire annuel, respect des droits des associés et contrôle financier de l'association par les tutelles. L'informatique est entrée largement dans les systèmes d'information complexes que doivent manipuler les gestionnaires d'Asa, quitte à recourir à des sociétés prestataires de service.

Mais le succès de ce système repose sur un soutien actif et récurrent de la puissance publique par deux moyens : la politique agricole garante de rentabilité de l'agriculture irriguée d'une part, et l'aménagement du territoire pour justifier les investissements dans des réseaux d'irrigation collectifs d'autre part. Même si la tutelle de la puissance publique apparaît peu dans la gestion quotidienne des associations qui disposent d'une grande liberté de décision pour la gestion opérationnelle de leur réseau, elle a permis aux agriculteurs – gestionnaires des Asa de se focaliser sur la valorisation immédiate de leur réseau, avec l'assurance d'un soutien public en cas de défaillance.

Le désengagement de l'Etat vis-à-vis de l'hydraulique agricole et les évolutions socio-économiques imposent d'autres objectifs de gestion, notamment l'obligation d'adaptation et de modernisation du service, la durabilité des équipements, la transparence sur la qualité de service et sur les usages de l'eau vis-à-vis des acteurs internes et externes de l'association. Au-delà de la question des systèmes d'information capables de générer des indicateurs pertinents, l'enjeu réside dans les moyens d'accompagner les agriculteurs – gestionnaires d'Asa afin qu'ils adaptent leurs organisations.

## Bibliographie

ANTONY R., 1967. Planning and control systems. Harvard Univ. Press.

BESCOS P.L., DOBLER P., MENDOZA C., NAULLEAU G., 1993. Contrôle de gestion et management (2<sup>e</sup> édition). Eds Montchrestien. Col. Entreprendre. 471 p.

BOUAZZA M., 1997. Gestion de la maintenance et durée de vie de quelques équipements clés des réseaux d'irrigation sous pression gérés par les Asa. Montpellier, France, Cemagref - Inat Tunis, 62 p.

C.C.E., 2000. Tarification et gestion durable des ressources en eau. Com de la commission au Conseil, au Parlement et au Comité économique et social ; Bruxelles.

FABRE J., 2000. Analyse diagnostic de systèmes d'information d'associations syndicales autorisées. Mémoire de stage Utt. Montpellier, France, Cemagref, 44 p.

GLEYES G., 1998. La tarification de l'eau dans les réseaux collectifs d'irrigation en France - résultats d'une enquête auprès d'associations syndicales d'irrigants et de syndicats de collectivités territoriales. *In* Rapport annuel de la convention Derf - Cemagref Ur Irmo, 11 p.

HALAUBRENNER G., 1996. La régulation des services publics : concilier équité et efficacité. Rapport de l'atelier : Approches économiques et régulation.

KULESZA V., 1995. Gestion de la maintenance dans les Asa d'irrigation du Tarn. Montpellier, France, Engees – Cemagref. 172 p.

LESBATS R., 1993. Pratique des associations syndicales autorisées d'irrigation. Cacg, deuxième symposium francophone de l'eau de Iasi, Roumanie, 27-30 mai 1993.

LOUBIER S., 1998. Pour une gestion durable d'un périmètre irrigué : le choix d'une politique de maintenance et de renouvellement des équipements des réseaux d'irrigation sous pression gérés par des Associations syndicales autorisées. France, Université de Montpellier I - Ensa M-Cemagref, 104 p.

LOUBIER S., 2001. Les stratégies de financement de la maintenance et du renouvellement des équipements gérés par des Asa. Séminaire Pcsi « la gestion des périmètres irrigués collectifs à l'aube du 21<sup>e</sup> siècle : enjeux, problèmes, démarches ». Montpellier 22 et 23 janvier 2001. Montpellier, France.

MOUBRAY J., 1992. Reliability-Centered Maintenance. New York. Industrial Press.

PLANTEY J., BLANC J., 1998. La maintenance des ouvrages et équipements. *In* Traité d'irrigation, R. Tiercelin (Coord.). Paris, France, Lavoisier Tec & Doc, p. 849-845 .

PLATON J-P., GARIN P., OUVRY F., 1998. La maintenance des réseaux d'irrigation gérés par des associations syndicales autorisées en France. Montpellier, France, Cemagref-Irmo, Coraf-Pôle systèmes irrigués working paper 98-02 b - décembre 1998, 27 p. + 86 p.

RAINIBE V., 1996. KARAKARA version 1.0 : Outil de gestion d'information pour les réseaux d'irrigation sous pression gérés par des Asa. Montpellier, France, Engees – Cemagref : 70 p. + manuel d'utilisation.

REY J.P., 1991 Le contrôle de gestion des services publics communaux. Paris, France, Eds Dunod, col. Management public. 270 p.

RIEUL L., GARIN P., 1996. Maintenance des réseaux d'irrigation gérés par les Associations syndicales autorisées. Bulletin du Conseil général du Gref, 42 : 33-42.

TEKOUK A., 2000. Analyse-diagnostic des systèmes d'information mis en place dans les Asa et syndicats intercommunaux gérant des réseaux d'irrigation sous pression. Montpellier, France, Cemagref, 138 p.

VERDIER J., MILLO J.-L., 1992. Maintenance des périmètres irrigués. Paris, France, Ministère de la coopération et du développement, Coll. Techniques rurales en Afrique, 323 p.